

「乾坤一鏡」—空軍照相偵察機部隊史(二)

中華戰史文獻學會理事長 唐 飛

提 要

「善偵者，察其敵；察敵者，知其危；知危者，決其擇；抉擇者，用其兵」。¹此段話顯示出偵察敵情與用兵作戰的重要關係，所謂「作戰第一，情報為先」，軍事作戰的運籌帷幄莫不以情報作為依據，而空中偵察行動更是獲取敵情最直接且迅速的方式。空中偵察係利用航空器，以目視、照相、電子裝備獲取敵方軍事情報資料，依性質分類，以執行時間與時機區分有日、夜間偵察與攻擊前、後之別，實施方法區分為目視、照相、氣象、電子偵察四種，依情報蒐集使用之範圍再區分為戰略及戰術偵察兩種類型。當戰事一旦發生對預期及實際戰場上之一切動態、戰術與戰略性目標，均可利用空中偵察迅速獲得情報資料，提供擬訂作戰計畫之依據，但由於偵察機必須單獨深入敵境執行，亦是敵人最優先攻擊的目標且最危險的任務。

中華民國空軍照相偵察機部隊因應作戰需要草創開始，歷經剿共、抗日、戡亂、海峽對峙直至今日等不同時期，相關的組織更迭、裝備獲得及任務執行等，可說是筆路藍縷，異常艱辛，且無數先賢先烈胼手胝足，甚至拋頭顱、灑熱血為國家的存續犧牲奉獻。尤其在1949(民38)年，國、共戰爭情勢逆轉，中華民國政府轉進至臺灣，空軍各部隊亦奉令陸續進駐各基地，當時國際間瀰漫棄臺氛圍，國內更因戰後百廢待舉，導致軍民人心惶惶士氣低落。但因1950(民39)年「韓戰」爆發，再加上中共派兵介入，使得美國轉而支持臺灣，不僅派遣第七艦隊巡弋臺灣海峽，並成立駐臺軍事援助顧問團，提供武器裝備與作戰物資。

當時國際籠罩「冷戰」氛圍，且中共倒向蘇聯集團，美國亟需獲取中共情資以圍堵蘇聯，乃提供我國空軍偵察機種，甚至在尋求雙方政府支持與合作下，分別於1953(民42)年成立「空軍特種任務組」(第三十四中隊的前身)，1961(民50)年成立「空軍氣象偵察研究組」(第三十五中隊)，突穿中國大陸從事高、低空的偵照與電子偵蒐等任務，對美國在「冷戰」期間，掌握中共的軍事設施與核子試爆等情資貢獻卓著。

1 此段話為RF-104時期，美國「始安計畫」駐臺代表所提供，經中文翻譯之意。

第三章 第四戰術偵察機中隊 (前黑盾中隊，後紅狐中隊)

第四中隊原為「航空第四隊」，1934(民23)年在湖北漢口改編為「空軍第四中隊」，1936(民25)年於陝西西安改隸第六大隊，配備達格拉斯機(Douglas O-2MC)。1937(民26)年7月7日「盧溝橋事變」後，開啟全面抗日作戰。8月13日，國民政府企圖把日軍的入侵方向引導改變為由東向西，以利於長期作戰，並引起國際社會注意，故在上海主動發起「淞滬會戰」，盡全力吸引日軍主力，同時避免南北兩面作戰。

空軍航委會研究敵情後，下達作戰命令並分派各部隊出擊基地，第四中隊奉令部署於江蘇淮陰，負責對東海洋面警戒，尤其偵察日本航空母艦的行動為主。⁶⁷此段期間，空軍奮力攻擊日軍艦艇與登陸部隊，雖有優異的戰果但亦因飛機損失無法獲得補充，導致在上海的制空權逐漸喪失，故為保留戰力，乃改採小隊夜襲戰術，並配合地面部隊執行

夜間作戰。⁶⁸8月21日，第四中隊奉令編組「夜襲支隊」，成為空軍第一個執行夜間攻擊的部隊，編組由支隊長陳棲霞少校、副支隊長李懷民少校，參謀呂志堅中尉各率2架戰機組成，並自22至24日，每夜至少以3機各出動1次，從杭州出擊，採取游擊戰術，連續攻擊日軍據點及水面艦艇，造成日軍陣地警報不斷，炮聲隆隆，火光一片，除增加日軍的精神負擔亦打擊其囂張氣焰。

1937(民26)年12月，奉命改為輕轟炸機中隊，換裝SB-2轟炸機，並撥歸第一大隊統轄。1938(民27)年5月，開始投入戰場出擊華東地區日軍，曾參與安徽蒙城、蚌埠及河南永城、貫臺等戰役，同年年底隨大隊移防廣西柳州，1939(民28)年2月，再次奉令調往四川成都太平寺基地，納入「轟炸總隊」集訓，7月間再度移駐四川宜賓，12月為配合陸軍在廣西發起的冬季反攻，第四中隊的第三偵察分隊配備2架SB-2輕轟機，支援第三戰區執行偵轟任務。

1940(民29)年5月，第四中隊又再度移防



圖3-1 O-2MC輕型轟炸機
資料來源：空軍司令部提供



圖3-2 SB-2輕型轟炸機
資料來源：第十二戰術偵察機隊提供

67 王曉華、徐霞梅，《國殤：國民黨正面戰場空軍抗戰紀實》(北京：團結出版社，2011年)，頁12-13。

68 朱力揚，《中國空軍抗戰記憶》，頁173。

進駐四川溫江基地，6月間支援湖北「棗宜會戰」，10月中旬則移防四川成都，納入「轟炸部隊集訓隊」集訓，並開始換裝SB-3型轟炸機。1941(民30)年3月，於部訓隊執行SB-3型轟炸機訓練，並陸續接收SB-3型機30架，完訓後於9月下旬出擊湖南地區日軍，並支援「長沙會戰」，獲致輝煌戰果。1942(民31)年，再度出擊轟炸安南及緬甸的日軍軍事目標，並持續作戰至1943(民32)年，由於戰損機件不易獲補，第四中隊乃奉命解除戰備，並遠赴印度臘戍換裝B-25型轟炸機，完訓後納入「中美空軍混合團」返國，駐防在廣西桂林，並持續對日抗戰。⁶⁹

「中美空軍混合團」的作戰方針是打擊日本駐華空軍獲得空中優勢，以協助地面部隊作戰，削弱日軍的進攻力量。1945(民34)年4月，第四中隊隨「中美空軍混合團」移防至湖南芷江，對日軍的兵站、機場、碼頭、後勤運輸線不斷地襲擊，摧毀日軍大部分戰力，在這些行動中，第四中隊與第一大隊其



圖3-3 SB-3輕型轟炸機
資料來源：空軍司令部提供

他三個中隊功不可沒，成為抗戰時期，中華民國空軍最具威力的轟炸機部隊，建立了赫赫戰功。⁷⁰

抗戰勝利後，自湖南芷江調防至湖北漢口。1948(民37)年，鑒於B-25戰損過重，便向加拿大洽購庫存205架蚊式機作為替代機種，於上海大場機場組裝後陸續飛往漢口王家墩機場，由第一、三、四中隊接收並執行訓練。1949(民38)年1月，第四中隊換裝蚊式機後移駐南京協防，並隨即參與「徐蚌會戰」及長江中、下游保衛戰，3月返防漢口，8月因國共戰局惡化乃轉進來臺，駐防臺中水湳基地，由於該型機係木質與帆布結構，受潮濕氣候影響嚴重耗損，因此於1950(民39)年底陸續在臺灣解體除役，結束其短暫服役階段。⁷¹

1953(民42)年初，空軍開始在臺南基地整修跑道，以便接收美國軍援73架F-84G及5架T-33A型機，4月，第一大隊移駐臺南基地進行換裝，原先大隊中唯一尚在使用B-25



圖3-4 第四中隊B-25轟炸機編隊飛行
資料來源：傅鏡平先生提供

69 資料來源：國防部空軍司令部民國99年3月10日令頒「前第四中隊－紅狐中隊史料」。

70 資料來源：高興華先生提供。

71 黃孝慈，〈臨危受命曇花一現之加製蚊式戰鬥轟炸機機〉，《中國飛機尋根(之五十二)》，〈<http://cwlam2000.0catch.com/caf52.htm>〉。

型機的第九中隊則奉令改換「第四中隊」番號，由聯隊直轄，7月16日則改隸至新竹第八轟炸大隊。⁷²

1954(民43)年7月1日，第六戰術偵察機大隊於桃園基地成立，原屬新竹第八大隊的第四中隊則改隸於編制內，而其所屬的B-25型機則併入第三十五中隊。中隊成立後，同年8月10日由中隊長趙子清少校率隊至嘉義基地，接收第四大隊移交的F-51型機18架及T-6型機4架，並接受換裝訓練，直到1955(民44)年1月，第四中隊奉令暫時解散，該批F-51亦告除役。⁷³

1956(民45)年6月，由於中共已配備MiG-17型機，使得偵察機性能開始處於劣勢，因此，國防部長俞大維乃要求美國提供航程更遠、性能更好的偵察機，美國乃決定提供2架RB-57A型機。⁷⁴1956(民45)年11月，空軍派遣隊員盧錫良、林佐時、張育保、趙廣華、



圖3-5 蚊式機

資料來源：黃孝慈先生提供

金懋昶及王英欽等6員至美國接受RB-57A型機換訓，歷經在德州萊克蘭(Lackland)基地的語文、阿拉巴馬州干特(Gunter)基地的航空生理、南卡羅萊納州蕭(Shaw)基地的偵照、阿肯色州布萊什維爾(Blytheville)的地面學科等階段訓練後，最後至猶他州凡都華(Vendover)基地接受飛行訓練，於1957(民46)年4月底完訓返國。

同年5月中旬，盧錫良、林佐時、張育保及趙廣華等4員再次被派往沖繩嘉手納基地接受空中照相、海洋長途飛行及儀器飛行等訓練，直至10月初才返回桃園基地。⁷⁵技勤人員訓練則由第五聯隊修補大隊選派4名軍官及20名士官，由孫建勳少校領隊，赴琉球嘉手納(Kadena)空軍基地受訓。⁷⁶

1957(民46)年2月1日，第四中隊重新復編(全銜為第四照相混合偵察中隊)，任命盧



圖3-6 接受RB-57A高空偵察機訓練

左起張育保、趙廣華、盧錫良、美軍隊長及作戰官、林佐時、王英欽、金懋昶。

72 劉文孝，〈最後的巫毒飛行員〉，《全球防衛雜誌》，第92期(1992年4月)，頁68-79。

73 資料來源：第四中隊史料。

74 張維斌，《快刀計畫揭密：黑貓中隊與臺美高空偵察合作內幕》(臺北：新銳文創出版社，2012年)，頁20-21。

75 周愚，《歸來的軍刀》(臺北：文經社，1995年)，頁21-26。

76 盧錫良、劉文孝編著，《高空間諜：坎培拉戰略行動》(臺北：中國之翼出版社，2000年)，頁164。

錫良中校為中隊長，由臺、美兩國人員混合編制一個戰術低空分隊及一個高空戰略分隊，分別使用第十二中隊調撥的7架RF-86F由國人自行運作，直到1957(民46)年7月結束大陸偵照及屠牛式飛彈偵測任務後除役，而RB-57A亦由國人負責維護，但有美方廠商代表協助。⁷⁷第四中隊在編制行政上屬第六大隊管轄，但在作戰指揮上則由空軍總部作戰署與美國空軍第十三航空隊前進指揮所共同下達偵照任務。⁷⁸

1957(民46)年9月25日，第四中隊開始配備2架RB-57A型機，從此空軍開始具備高空戰略偵察能力，亦是遠東地區唯一裝備該型飛機。1957(民46)年12月6日，盧錫良駕駛RB-57A型機首次對中國大陸海南島地區實施偵照任務，從東南方的萬寧進入，以順時

鐘方向沿海南島周邊海岸，實施空中照相，全程並無共機反應攔截，任務執行完畢後，總司令陳嘉尚上將親自到基地迎接。⁷⁹同月15日，第二次偵照任務由張育保上尉執行，1958(民47)年1月7日，第三次任務由林佐時上尉擔任，首次利用南韓群山基地，對中國大陸的山東半島地區軍事目標實施偵照，並測試共軍的空防能力，期間雖遭多批共機跟隨監視，仍順利達成任務；1958(民47)年2月18日，趙廣華上尉駕RB-57A型機，於青島上空遭共軍MiG-17擊落後，偵照任務暫時停止，經美國檢討認為RB-57A型機已不適合執行中國大陸的偵照任務，乃同意提供性能較佳的RB-57D型機。⁸⁰

空軍則於1958(民47)年6月，先選派盧錫良、林佐時及張育保等三人，因缺員再派田



圖3-7 第四中隊成軍典禮

最左邊為司儀，隊伍第一排(由左至右)為張育保(值日官)、張德亞(副隊長)、劉序(輔導長)、田建南(作戰長)、杜安息(機務長)、齊正文、沈江田、林佐時、趙廣華。

資料來源：田建南先生提供



圖3-8 RB-57A型機航線示意圖

資料來源：自行繪製

77 劉文孝，〈桃園基地隊史館巡禮〉，《全球防衛雜誌》，第131期(1995年7月)，頁106。

78 盧錫良、劉文孝編著，《高空間諜：坎培拉戰略行動》，頁165。

79 盧錫良、劉文孝編著，《高空間諜：坎培拉戰略行動》，頁174-177。

80 盧錫良、劉文孝編著，《高空間諜：坎培拉戰略行動》，頁180。

建南、王英欽等二人，前後至美國德州德瑞爾(DelRio)鎮的拉福林(Laughlin)空軍基地第4080戰略偵察聯隊的4025中隊接受RB-57D型機換裝訓練，1958(民47)年11月前後，人員及飛機均抵達桃園基地，開始對中國大陸實施偵照任務。⁸¹當時該型機的巡航高度為60,000呎，共機均無法到達，且尚未部署地對空飛彈，較無敵情顧慮，偵照中國大陸的任務則由田建南少校和張育保上尉輪流執行，遠征東北、深入華中、直驅南疆，在「鐵幕」大爆走，中共空軍先後起飛殲五及MiG-19型機109批202架次進行攔截，但終因高度差過大無法攻擊，顯得精疲力盡且毫無辦法。⁸²

1959(民48)年6月14日，盧錫良中校駕RB-57D型機首次前往北京偵照，甚至第一次發現共軍已配備最新的MiG-19型機。同月18日，王英欽上尉也飛往當地執行偵照，但此次偵照結果發現K-38垂直雙併的左相機故障，導致目標區涵蓋不全，任務未臻全功，乃決定再行偵照。⁸³連續兩次入侵中共首都，使得共軍加強北京的防空警戒，導致10月7日，王英欽上尉執行第三次北京偵照任務時，遭防空飛彈擊落。⁸⁴鑒於RB-57型機損失慘重，且中共空軍已獲得新型MiG機，其性能已不符任務需求，因此，美國決定以U-2型機取代RB-57型機的高空偵照任務，乃於1961(民50)年2月，另行成立第三十五中隊(黑



圖3-9 RB-57D型機航線示意圖
資料來源：自行繪製

貓中隊)。⁸⁵

RB-57「坎培拉式」(Canberra)轟炸機是英國電氣公司(Electric)設計推出的首架噴射轟炸機，在1949(民38)年試飛成功，1951(民40)年美國格倫馬丁公司(Glenn L. Martin)經英國電氣公司授權下開始生產，也是美國引用外國軍用飛機的第一個案例，原計畫投入韓戰用於戰場阻絕任務，1953(民42)年7月20日，美製的B-57A出廠首飛，裝用2具J-65發動機，每具推力3,180公斤，升限55,000呎，但因韓戰已經結束，於是立即將首批出廠的8架變更設計，把生線上的67架全改為RB-57A偵察機，於炸彈艙內配備2具K-38相機及1具KC-1相機。另外，RB-57D為高空戰略偵察機

81 張維斌，《快刀計畫揭密：黑貓中隊與臺美高空偵察合作內幕》，頁24、31-32。

82 田建南，《龍痕第一冊》，頁81。

83 蔡榮邦，《問葫蘆裡的春秋》(臺北：高手專業出版社，2006年)，頁50。

84 盧錫良、劉文孝編著，《高空間諜：坎培拉戰略行動》，頁197-205。

85 周愚，《歸來的軍刀》，頁28。



圖3-10 RB-57D型機
資料來源：田建南先生提供

版本，採用2具普惠廠(P&W)J-57-P-37型發動機，每具推力4,770公斤，翼展延長為32.3公尺，另在機頭與機尾加裝雷達罩，機身長度增加71公分，升限可達60,000呎，共生產20架。⁸⁶

RB-57A型機於1957(民46)至1958(民47)年間，僅執行偵照任務4次，蒐集情報卷夾20冊，涵蓋面積200平方公里，趙廣華上尉遭共機擊落殉國後，繼由RB-57D型機擔任深入東北、華中及華南等遠程偵照任務，共計15架次，蒐集情報卷夾879冊，涵蓋面積達253,764平方公里，王英欽上尉於北京上空殉國後，證實中共已擁有SAM-2防空飛彈，乃改由U-2型機擔任。⁸⁷

1960(民49)年為表彰RB-57D型機飛行員的卓越貢獻，陳嘉尚總司令與美國第十三航空隊特遣司令狄恩少將，共同頒發勳章及獎金給盧錫良中校、田建南少校及張育保上尉等三人。該型機於1961(民50)年正式除役之



圖3-11 陳總司令頒發盧錫良、田建南及張育保等3員勳章及獎金
資料來源：田建南先生提供



圖3-12 狄恩少將向盧錫良、田建南及張育保等3員道賀

資料來源：田建南先生提供

後⁸⁸，盧錫良擔任第三十五中隊(黑貓中隊)首任隊長，田建南調任空軍總部「擎天小組」，僅張育保留在第四中隊，卻在1965(民54)年3月18日，駕RF-101型機偵照廣東地區

86 黃孝慈，《中華民國飛機百年尋根》(臺北：高手專業出版社，2012年)，頁310-315。

87 田建南，《龍痕第一冊》，頁83-84。

88 資料來源：第十二中隊沿革史。

時遭共軍MiG-19擊落，令人感到惋惜。⁸⁹

1957(民46)年2月，第四中隊雖然接收7架RF-86F型機，但1958(民47)年8月，爆發「八二三金門砲戰」，因考量該型機性能不足，因此，所有偵照任務均交由第十二中隊的RF-84F型機執行，第四中隊的地勤人員則支援其他單位作業。⁹⁰當時美國為提升我國空軍戰力，乃於1958(民47)年8月26日，軍援首批6架F-100F型機，並於嘉義基地執行換裝訓練。⁹¹同年10月8日，美軍認為第六大隊所使用的RF-84型機已無法有效對大陸執行偵照任務，因此亦重新啟封4架RF-100A型機軍援我國，該批飛機則由第四中隊接收。

1958(民47)年底，第六大隊由大隊長周石麟率劉序、陳懷、何建彝、曾祥華、李正武及傅振華等飛行官共計7員，前往嘉義基地接受換裝訓練。⁹²1959(民48)年1月，RF-100A



圖3-13 第四中隊中校隊長盧錫良與RF-100A偵察機合影

型機3架由美軍人員飛抵桃園基地，另1架飛機於過境日本期間發生故障在當地維修，遲至3月18日才飛抵桃園基地。但因第四中隊人員仍在換訓，因此，13日這3架飛機又飛送至嘉義基地供第四中隊隊員使用，23日再飛回桃園基地正式成軍。⁹³

F-100超級軍刀式(Super Sabre)噴射戰鬥機是美國北美公司設計製造，第一種可在平飛中達到超音速的戰鬥機，使用1具J-57-P-21A渦輪噴射發動機，最大速度1.3馬赫，升限56,000呎裝有M39型20公厘機砲4門，翼下有6個武器掛點，可攜掛AIM-9響尾蛇飛彈與各式炸彈。1953(民42)年4月24日，首架YF-100A出廠，同年5月25日，執行處女航並突破音速，總共發展A、C、D、F等各型機，生產計2,292架，於1954(民43)至1971(民60)年服役於美國空軍。⁹⁴1958(民47)年8月，開始軍援我國，先後總計接收F-100F雙座機14架，F-100A單座機118架及RF-100A偵察機4架。

RF-100A則由F-100A型機改裝而成，雖然擁有超音速的性能，但偵照裝備無法安裝於機身中，僅能在進氣道下方兩側向外鼓出的方式容納2具36吋鏡頭相機，導致該型機雖滿足偵察需求，再加上機體結構造成維修不易，每飛1小時維護工時高達200小時，無法

89 資料來源：第十二中隊沿革史。

90 劉文孝，〈中國人鏡頭下的U-2〉，《全球防衛雜誌》，第82期(1991年6月)，頁102-110。

91 傅鏡平，《F-100超級軍刀機—中國空軍使用歷史》(臺北：中國之翼出版社，1996年)，頁14。

92 王立楨，《回首來時路—陳燊齡將軍一生戎馬回顧》(臺北：上優出版社，2009年)，頁269。

93 傅鏡平，《F-100超級軍刀機—中國空軍使用歷史》，頁18。

94 野原茂著，林大維譯，《圖解世界軍用機史(下)》(Illustrated Warplane History 1945-91)，頁96。



圖3-14 技勤人員在RF-100A除役前合影
資料來源：傅鏡平先生提供

發揮作戰效益，於是空軍乃向美軍要求提供更新的機種。⁹⁵

RF-100A型機自1958(民47)年8月至1960(民49)年底，限於性能及相機裝配問題，無實質作戰效益，僅作訓練之用，空軍總部於1960(民49)年12月1日，正式將該型機送屏東一指部拆解除役，該型機僅服役1年多且未執行偵照任務。

1959(民48)年6月30日，第四中隊執行「颶風計畫」換裝RF-101A偵察機，第一批換裝組員由六大隊作戰科科長宋亨霖率領余建華、吳寶智、李盛林、郭聖先、葉常棣等6員，技勤人員則由蔣祖華上尉帶領修護軍官7員、士官12員及機工長5員，前往位於沖繩的美軍嘉手納(Kadena)基地第15戰術偵察中隊受訓。⁹⁶第二批為劉序、張育保及李南屏等3員；第三批為戚榮春、鄒寶書、沈江田、謝翔鶴及陸存仁等5員。1959(民48)年10月28日接收4架RF-101A型機，直接由沖繩飛回桃園



圖3-15 換裝RF-101A偵察機空、技人員合影
後排著飛行衣者左起為吳寶智、郭聖先、宋亨霖、余建華、葉常棣。

資料來源：劉善榮先生(前排右四)

基地，成為空軍第一個使用超音速噴射偵察機中隊。⁹⁷

F-101「巫毒式」(Voodoo)戰鬥機是美國麥克唐納(McDonnell)飛機公司設計製造，原設計是超音速長程空優戰鬥機，用來執行B-36轟炸機護航任務，1954(民43)年9月29日出廠首飛，後來因航程不符需求，改成攔截機或偵察機。1957(民46)年開始服役，隸屬



圖3-16 RF-101A偵察機與KB-50加油機進行空中加油訓練

資料來源：鄒寶書先生提供

95 劉文孝，《失落的巫毒飛行員》，頁73。

96 龍隨雲，《英雄無悔——一個偵察機飛行員的故事》，頁94。

97 劉文孝，〈中國人鏡頭下的U-2〉，《全球防衛雜誌》，第82期(1991年6月)，頁102-110。

北美防空司令部指揮，憑藉著最大速度1.85馬赫，2,500公里續航力的性能，改裝的RF-101戰術偵察機，A型機生產35架、C型機166架，除了美軍在越戰期間使用RF-101偵察機外，本軍第四中隊是唯一美國軍援RF-101偵察機的中隊。⁹⁸

RF-101A偵察機為單座戰機，機上雷達與武器裝備已改裝成偵察照相器材，最明顯是空速管後方鼻錐改成方型相機視窗，執行偵照時必須低飛至500呎，以高速進行重點照相，雖然可避開敵方雷達偵測，但亦暴露在地面砲火的危險下，由於本身已無攻擊火力，受到攻擊毫無反擊能力，只能借助1.85馬赫的速度優勢，閃躲逃逸，避免受到攻擊。⁹⁹另外，RF-101A型機為了延長航程，最初設計在機體上均有空中加油管裝置，本軍亦保留此項裝備，美軍第十三特遣隊特別從琉球調來2架KB-50(B-29改裝)空中加油機，與第四中隊的RF-101A型機在宜蘭、臺東外海進行空中加油訓練。

1961(民50)年6月10日，RF-101A型機正式擔負偵照任務，由葉常棣上尉單獨駕駛RF-101A型機全程以超低空飛行，完成中國大陸東南沿海最新完成的5座機場偵照任務，由於成果相當豐碩，特蒙蔣中正總統於桃園基地召見，並與其在RF-101A型機前合影。¹⁰⁰

RF-101A型機進入大陸執行任務時，均



圖3-17 蔣中正總統視導RF-101後與葉常棣上尉合影

資料來源：劉善榮先生提供

採取約500呎超低空方式，並保持高速通過目標照相，使得共軍雷達難以追蹤，戰機無法即時攔截，防空高砲亦無法立即發射。但在1961(民50)年6月27日，郭聖先上尉駕RF-101A型機，執行偵照任務時遭地面砲火擊傷，因此，共軍積極調整雷達部署，以求儘速發現目標，並加強戰機與防砲部隊的訓練，企圖運用以快制快的方式擊落RF-101A型機，1961(民50)年8月2日，吳寶智少校於福州上空即被共軍運用此種方式遭防空砲火擊落。¹⁰¹此後，國軍偵察機即改變戰術，採取低空飛越海峽後，至目標區前拉升高度執行高速照相，完成後便立即脫離。共軍因應此項戰術，則採取在沿海區域增加地面火砲數量，另安排共機先行待戰並伺機秘襲。¹⁰²1964(民53)年12月18日，謝翔鶴少校於浙江

98 野原茂著，林大維譯，《圖解世界軍用機史(下)》(Illustrated Warplane History 1945-91)，頁97。

99 郭冠麟主編，《高空的勇者：黑貓中隊口述歷史》，頁23。

100 華錫鈞著，沈宗李譯，《失落的黑貓—兩位U-2飛行員被俘的故事》(Lost Black Cat: Story of Two Captured Chinese U-2 Pilots)(臺北：國防部空軍司令部，民國97年)，頁23。

101 戴金宇，《空軍戰略學》(北京：國防大學出版社，1995年)，頁186。

外海遭共軍MiG-19擊落；1965(民54)年3月18日，張育保中校於廣東地區遭共軍MiG-19擊落，RF-101A的偵照任務逐漸由第十二中隊的RF-104型機接替。¹⁰³

第四中隊的RF-101A型機始終保持4架，若遇戰損則由美軍補足，定期的翻修工作則飛回沖繩嘉手納基地執行，先後總計移交9架。1965(民54)年8月，RF-101A型機已遭擊落3架，空軍總司令賴名湯上將希望美軍能提供更先進的RF-4幽靈式(Phantom)偵察機，但卻遭美軍拒絕。

1970(民59)年代初，美、「中」關係開始改善，美國拒絕售臺先進的偵察機，並要求停止進入中國大陸執行偵照任務。第四中隊所剩的3架RF-101A型機則採拼裝方式，僅維持5654號機妥善。1973(民62)年2月1日，第四中隊隨同第六大隊裁撤，僅剩的RF-101A型機則移交第十二中隊，並保留原第四中隊的空技勤人成立作業小組，負責該架飛機的維修與試飛工作，直至7月31日停止使用並封存。¹⁰⁴

RF-101A型機自1959(民48)至1973(民62)年，共計執行偵照任務218架次，蒐集情報卷夾1,321冊，涵蓋面積達12,170平方公里，服役期間遭共軍擊落3架，飛行員張育保殉職，吳寶智、謝翔鶴被俘，於1973(民62)年除役。¹⁰⁵

1998(民87)年7月1日，空軍桃園指揮部

成立時，第四中隊番號再度恢復(全銜為第四戰術偵察機中隊)，首任隊長謝興邦中校，接收原隸屬第十二隊的RF-5E與F-5F型機。1998(民87)年8月14日，空軍在清泉崗基地舉辦慶祝「814勝利紀念日」60週年活動，RF-5E型機與新一代戰機實施空中混合編隊，首度在國人面前公開亮相。成軍後的第四中隊主要擔負臺灣周邊海域與國土空中照相任務，1999(民88)年「921大地震」後，空軍便運用RF-5E針對災區執行照相，提供政府救災與重建工作的依據。2005(民94)年7月1日，隨桃園指揮部裁撤，第四中隊則移編至花蓮基地，隸屬第四〇一聯隊，復併編為第十二戰術偵察機隊下屬的一分隊。

空軍第四中隊隊徽的意義

女神中隊隊徽說明：¹⁰⁶



圖3-18 RF-101A飛行員合影

由左至右為余建華、沈江田、謝翔鶴、郭聖先、李南屏、張育保、劉序、戚榮春、葉常棣、陸存仁、鄒寶書、宋亨霖。

資料來源：鄒寶書先生提供

102 李立，《目擊臺海風雲》(北京：華藝出版社，2005年)，頁129。

103 劉文孝，〈最後的巫毒飛行員〉，《全球防衛雜誌》，第92期(1992年4月)，頁68-79。

104 劉文孝，〈最後的巫毒飛行員〉，《全球防衛雜誌》，第92期(1992年4月)，頁68-79。

105 田建南，《龍痕》，頁85。



圖3-19 RF-5E與新一代機實施空中混合編隊
資料來源：張復一先生提供

第四中隊加入「中美空軍混合團」，換裝B-25型轟炸機時期，參照美軍中隊隊徽，設計出裸女側身圖案，與其抬起的玉腿構成數字「4」，代表部隊番號。

黑盾中隊隊徽說明：¹⁰⁷

使用戰術性RF-86F及戰略性RB-57D偵察機時所設計的隊徽，以「軍刀」構圖，代表RF-86F，刀柄部份是「4」，中央圖案以偵察



圖3-20 抗戰時期使用B-25的女神中隊隊徽
資料來源：中國飛虎研究學會



圖3-21 使用RF-86F、RB-57D時期的黑盾隊徽
資料來源：高興華先生重新製作的復刻版隊徽，田建南先生提供

相機形狀及羅馬字「四」顯示隊別，而黑色則強調高空長程戰略性並代表RB-57D的綽號MID-NIGHT的塗裝。由第四中隊作戰長田建南親自設計。

紅狐中隊隊徽說明：

此隊徽係因RB-57停止操作後才重新設計，後來使用RF-101機，由沈錫琪以紅色狐狸為圖案，代表RF-101機靈活刁鑽的性能，



圖3-22 第四中隊使用RF-5E型機時期的紅狐隊徽
資料來源：第十二戰術偵察機隊提供

106 資料來源：高興華先生提供。

107 資料來源：田建南先生提供。

但紅狐隊徽幾乎沒有配戴過。直到1998(民87)年7月1日，第四中隊重新復編使用RF-5型機後，才開始使用紅狐隊徽。¹⁰⁸

表3-1 第四中隊組織變換與隸屬關係情況表

日期	組織變換	隸屬單位
1934年	空軍第四隊	
1936年3月16日	輕轟炸機隊	第六大隊
1937年12月	輕轟炸機隊	第一大隊
1943年6月	轟炸機隊	第一大隊，並納入「中美空軍混合團」
1953年7月16日	轟炸機隊	第八大隊
1954年7月1日	偵察機隊	第六戰術偵察大隊
1955年2月	中隊解散	
1957年2月1日	重新復編	第六戰術偵察大隊
1973年2月1日	中隊裁撤	
1998年7月1日	重新復編	桃園基地指揮部
2005年7月1日	裁編為分隊	第十二戰術偵察機隊

資料來源：自行整理

表3-2 第四中隊換裝機種情形

日期	駐地	換裝機種
1936年	陝西西安	達格拉斯機、新可塞機、SB-2
1940年3月	四川成都	SB-3
1943年6月	印度臘戍	B-25
1948年6月	湖北漢口	蚊式
1954年7月	臺灣桃園	RP-51
1957年2月	臺灣桃園	RF-86F、RB-57A/D
1959年1月	臺灣桃園	RF-100
1959年10月	臺灣桃園	RF-101A
1998年7月	臺灣桃園	RF-5E/F

資料來源：自行整理

表3-3 第四中隊RB-57A/D型機除役情形

機(序)號	除役情形
5641(52-1427)	除役後歸還美軍。
5642(52-1431)	1958年2月18日，趙廣華上尉遭擊落殉職。
5643(52-3978)	1959年10月7日，王英欽上尉遭擊落殉職。
5644(52-3981)	除役後歸還美軍。

資料來源：自行整理

表3-4 第四中隊RF-100A型機除役情形

機(序)號	除役情形
5645(53-1545)	1960年12月1日，4架飛機送屏東一指部拆解。
5646(53-1546)	
5647(53-1547)	
5648(53-1554)	

資料來源：自行整理

表3-5 第四中隊RF-101A型機除役情形

機(序)號	除役情形
5649(54-1498)	1961年8月2日，吳寶智少校遭擊落被俘。
5650(54-1500)	歸還美方。
5651(54-1501)	1964年12月18日，謝翔鶴少校遭擊落被俘。
5652(54-1503)	1965年8月10日，少校分隊長沈江田駕該機飛至沖繩嘉手納基地，移交給美軍。
5654(54-1499)	除役後陳列在花蓮空軍基地。
5656(54-1519)	1965年3月18日，張育保中校遭擊落殉職。
5658(54-1506)	除役後陳列於岡山空軍軍史館軍機展示場。
5660(54-1505)	除役後陳列於桃園中正航空科學館。
5662(美軍序號不明)	下落不明。

資料來源：自行整理

108 資料來源：鄒寶書老師提供。



圖3-23 現陳列於花蓮空軍基地的RF-101 5654號機
資料來源：謝茂淞先生提供



圖3-24 現陳列於岡山空軍軍史館軍機展示場的
RF-101 5658號機
資料來源：謝茂淞先生提供



圖3-25 現陳列於桃園中正航空科學館的
RF-101 5660號機
資料來源：陳百清先生提供

第四章 照相技術隊

空軍照相技術隊是中華民國唯一的空照情報作業部隊，機密等級甚高。1947(民36)年7月1日，空軍鑒於對偵照情報需求之切，乃於首都南京防空學校舊址成立空軍照相技術隊，由空軍官校照相班畢業之軍官及派訓美國照相學校畢業之軍官、第十二中隊照相士班畢業之士官及其他各單位抽調之官士兵組成，首任隊長為朱思玉上校，直隸空軍總司令部，支援戡亂作戰照情任務，提供轟炸目標之寶貴照情情資，貢獻至鉅。¹⁰⁹

1948(民37)年12月，奉令撤遷至臺灣龍潭，並借用中壢水利會及警察分局房舍廣續執行照情作業。1953(民42)年4月，改隸第五戰術戰鬥機聯隊，1954(民43)年7月1日，納編至新成立的第六戰術偵察大隊，以求偵照作業一貫性，並更名為「照相技術中隊」，廣續即時提供各種情資報告，直至1955(民44)年2月才移駐至桃園基地，遷入原第十二中隊營舍。



圖4-1 空軍照相技術隊成立時全體官兵合影
資料來源：照相技術隊提供

109 資料來源：照相技術中隊沿革史。

照技隊隸屬第六大隊後，結合第四中隊與第十二中隊的沖晒、製圖與判讀人員，成立照相中心，負責大陸偵照任務與本島空照訓練等作業事宜，另依情報署交辦之各類目標情報資料需求，業務範圍逐漸擴大。¹¹⁰

1958(民47)年，「八二三臺海戰役」期間，迅速提供各種照情報告，詳確研判共軍兵力部署，獲致照情成果包括涵蓋面積4,0195.6平方哩、沖片3,9113呎、印晒照片115,270張、鑲嵌照片400幅、編製急要報告68份、例報21個、詳細報告5個、彈著點及砲

位分析報告36份，成果相當豐碩。¹¹¹由於作業需求量大增，乃爭取美援工程款新建照情作業區，採照相調製、判讀與製圖等一貫作業流程設計。

1959(民48)年9月1日，為發展戰略偵照，重行直隸空軍總部，並陸續更新美援裝備。1960(民49)年10月18日，新建照情作業區竣工落成，由國防部長俞大維主持剪綵典禮。¹¹²

1960(民49)年11月，第三十五中隊成立後，照相技術中隊基於曾負責第四中隊RB-57A/D型機高空戰略偵照任務的照情作業深具信心，對於U-2型機的照情作業亦主動要求承擔，但經美空軍代表評估後，認為尚未具備相當的裝備與技術而遭到拒絕，因此，U-2型機執行大陸地區戰略偵照任務所獲底片，



圖4-2 照相技術中隊在桃園基地的新營舍
資料來源：照相技術隊提供



圖4-3 照相調製作業人員合影
資料來源：蔡榮邦先生提供



參加新作業區落成典禮軍事首長合影（前排左起：柯榮恩、彭孟緝、俞大維、史慕德、陳嘉尚、戴倫。後排左起：佚名、賴名湯、桑德、馬紀壯、雷炎鈞、李向陽、衣復恩）

圖4-4 參加新作業區落成典禮軍事首長合影
資料來源：蔡榮邦先生提供

110 蔡榮邦，《悶葫蘆裡的春秋》，頁97。

111 資料來源：照相技術中隊沿革史。

112 蔡榮邦，《悶葫蘆裡的春秋》，頁18。

必須運往駐在日本東京郊區橫田空軍基地(Yakota AFB)的第六十七偵察技術中隊處理，10天後才送一份拷貝給照技隊，雖然如此，但之後雙方時有接觸且互相學習，並依年度計畫相互派員觀摩訪問，對我方判讀能力精進有很大的助益。¹¹³

U-2型機偵照中國大陸蒐獲無數珍貴照情，1961(民50)年11月8日蔣中正總統首次視導後勗勉有加，因顧慮重要情資的安全，特別撥款在作業區內增建碉堡式建築物，以容納照情作業需求，1963(民52)年3月14日竣工



圖4-5 蔣中正總統巡視照技隊
資料來源：照相技術隊提供



圖4-6 增城作業區
資料來源：蔡榮邦先生提供

並命名為「增城作業區」，專供U-2型機照情作業使¹¹⁴

1962(民51)年7月，發生中情局將對古巴的偵照底片誤送至照技隊的情事後，為減輕美方作業壓力及避免極機密資料誤送，美國柯達公司(Eastman Kodak Company)開始將照相調製作業所需的裝備撥交照技隊，並改善增城作業區的作業環境，與指導作業人員工作細節，一切就緒後，同年8月11日，首次正式接掌U-2型機照相調製工作，在嚴謹作業規範下與團隊合作下，圓滿完成全部的照相調製作業。¹¹⁵後續的所獲的底片便送交照相技



圖4-7 U-2型機拍攝中共雙子城飛彈試驗基地
資料來源：照相技術隊提供



圖4-8 U-2型機拍攝中共蘭州氣體擴散廠
資料來源：照相技術隊提供

113 蔡榮邦，《悶葫蘆裡的春秋》，頁23-29。

114 蔡榮邦，《悶葫蘆裡的春秋》，頁30。

術中隊處理，將沖妥的底片註明任務編號、日期、機密等級與照相諸元等資料，並複製正、負片各 2 份，原底片及正片 1 份交美方處理，正、負片各 1 份交判讀單位研判，所剩負片 1 份則永久保存。¹¹⁶

1964(民53)年8月，因U-2型機已遭擊落3架，高層不願繼續執行任務，且美國政府亦不願美籍飛行員執行中國大陸的偵察任務，為彌補此段空隙，美空軍執行代號「藍泉」(Blue Springs)任務，以DC-130型機掛載Ryan 147B高空無人偵察機，裝配HR-233型高空相機，從空中發射後依設定航線執行偵照，再返回收地點以降落傘降落，回收相機底片由DC-130型機送嘉手納基地沖洗後，再送回美國判讀，另複製正片一份送照技隊執行判讀並編製照相情報報告，並依規定程序呈報。¹¹⁷

1965(民54)年10月，因應底片檔案存量日增需求，在作業區後方另新建判讀室與檔案室各一間，稱為「增城二號」作業區，但於同年12月作業區發生火警，燒毀部分房舍，乃規劃重建，直至1966(民55)年8月，作業區重建竣工並訂為「永安區」。¹¹⁸同年2月，再次擴編後恢復原「照相技術隊」之番號。

1974(民63)年U-2型機撤離臺灣，再加上偵察機停止進入中國大陸照相，國防部情



圖4-9 永安作業區
資料來源：照相技術隊提供

次室為獲取情報乃於1977(民66)年推動「神箭計畫」，即運用特種情報室在金門與馬祖的工作站，於外島觀測據點以一般商用型500mm長焦距鏡頭，裝置35mm黑白底片，對大陸沿岸做水平照相，底片則交由照技隊沖洗，並結合空偵照片做成判讀報告，直至1982(民71)年特情室改編至軍情局後終止。¹¹⁹

在此期間照技隊亦開始運用遙測衛星影像情資廣續對中國大陸戰略目標研析，並於1980(民69)年成立「華域作業小組」，向美國購買大地資源衛星(Landsat)影像，專責衛星情資之蒐研，並配合第十二隊的RF-104型機持續實施大陸偵照，不斷提升任務能量。另外，建置國內第一套衛星影像電腦處理運用系統，後續更開辦「國軍影像情報班」，培訓軍情局、國安局影像判讀人力，產製數

115 蔡榮邦，《悶葫蘆裡的春秋》，頁45-47。

116 郭乃日，《失落的臺灣軍事秘密檔案》，頁197。

117 張維斌，《快刀計畫揭密：黑貓中隊與臺美高空偵察合作內幕》，頁115-117

118 蔡榮邦，《悶葫蘆裡的春秋》，頁91-92。

119 張鈞華口述，高雄：電話訪談，2015年3月10日。



圖4-10 國軍影像情報班全體學員合影
資料來源：照相技術隊提供

值地圖等，亦強化照技隊的功能。

1981(民70)年，國防部計畫在金門及馬祖部署陸軍航空部隊，作為對大陸沿岸的反制任務，後經評估僅選擇部署O-1觀測機，而情次室為加強對共軍情蒐，乃研議執行「新鋒計畫」，即將原RF-104型機汰換的KS-67A相機加裝在O-1機翼下，另一側掛配重，成為RO-1型機執行對金門及馬祖周邊區域的偵照任務，照相底片則交由照技隊沖洗，並完成「新鋒計畫偵照報告」，按急要報告編製數量並增加金(馬)防部及陸軍總部，呈(分送)相關單位，直至1983(民72)年4月22日發生陸軍李大維駕U-6A叛逃事件，經檢討李員曾於金門擔任RO-1機駕駛，另該型機偵照路線固定且範圍有限，再加上一起飛，中共即開雷達警戒並加強隱蔽作業，使情蒐效益降低，遂決定全數O-1機撤回，該計畫終止。¹²⁰1985(民74)年5月，國防部為因應戰時狀況與條件受限之下，能適時適切地獲得照相情報，並經歷次「漢光演習」及「威遠情報推

120 張鈞華口述，高雄：電話訪談，2015年3月10日。

121 張鈞華口述，高雄：電話訪談，2015年3月13日。



圖4-11 O-1型機
資料來源：陳東龍先生提供

演」等結論，責由照技隊執行「機動照相車廂」的建構，當時空軍情報署何開基中校參考新加坡星光部隊的照情車廂樣式，以20呎貨櫃改裝為空照底片沖洗與照片放大與印晒之用，俾能因應戰況及配合偵照部隊轉場需求作機動移防，就近部署執行各項照情作業及時提供偵照目標情資。

1986(民75)年6月，「漢光4號」演習時首次以租用拖車方式陸運至嘉義陸軍內角營區實施演練；1998(民87)年10月，「漢光14號」演習時配合第四中隊RF-5E成軍戰力展示，首次以C-130機採空運方式，同時將兩部照情車廂移防至屏東空軍基地，運用該基地核生化教室布置暗房及判讀作業室，於任務時限內圓滿完成各項照情任務。¹²¹

1998(民87)年7月1日，因應國軍「精實案」政策，實施兵力調整，改隸空軍第四〇一戰術混合聯隊，2003(民92)年1月，東遷至花蓮基地，另奉令成立「虎瞰小組」留駐桃園基地支援第四中隊RF-5E機偵照任務，於



圖4-12 C-130型機裝載機動照相車廂
資料來源：照相技術隊提供

2005(民94)年6月25日完成階段性任務返回花蓮駐地，賡續執行RF-16、RF-5E戰術偵照、提供飛行部隊作戰圖資。¹²²

照相技術隊擁有自1970(民59)年代迄今，許多偵察機包括U-2、RB-57及RF-104型機飛行員，出生入死、犧牲生命所拍攝的珍貴照片約5,000餘卷，但因保存年代久遠導致底片已屆臨年限，且沖洗的品質亦逐漸下降，再加上缺乏系統化的管理與保存，可能導致這些珍貴資料的毀損。中研院史語所研究員范毅軍經常赴美國圖書館調用大陸地區U-2照片，深知這些照片極為寶貴且深具歷史價值，乃向聯二提出運用構想，但經多年接洽，卻因機密理由未被採納。

1998(民87)年6月，由當時的中研院院長李遠哲向參謀總長唐飛提議，請空軍提供保存的空照底片，透過中研院史館所進行「中國近代歷史地圖與遙測影像典藏計畫」，將



圖4-13 中研院技術人員檢視底片情況
資料來源：照相技術隊提供

臺灣與大陸地區的地圖與空照照片予以數位化後永久保存，並建構完整的管理系統，可透過網路提供影像資訊服務，預計將掃描的地圖與空照照片將達數十萬幅。2000(民89)年，中研院與空軍雙方達成協議成立「飛遠專案」，進行空照底片的數位典藏工作。¹²³

另因U-2底片年代久遠，部分有酸化情況，為提升掃描品質，自2006(民95)年起由中研院聘用工作人員於照技隊底片庫房執行底片水洗作業。2007(民96)年，建立「承遠計畫」旨在延續「飛遠計畫」，購入高精度航照掃描機，逐步建立U-2底片數化作業模式，及成果典藏備份專案，全案預計至2025(民114)年完成。¹²⁴

空軍照相技術隊隊徽的意義

隊徽說明：¹²⁵

122 資料來源：空軍照相技術隊隊史。

123 郭乃日，《失落的臺灣軍事秘密檔案》，頁198-200。

124 資料來源：照相技術隊沿革史。

125 資料來源：中華民國空軍司令部網站。 <<http://air.mnd.gov.tw/Publish.aspx?cnid=1698&p=13006&Level=2>>.



圖4-14 照相技術隊隊徽
資料來源：照相技術隊提供

- 一、貓頭鷹屬夜行性動物，白天睡覺，夜間覓食，與本隊執行任務有相同意涵(白天偵照，夜間沖片與判讀，隱含判讀官運用一雙利眼夜間作業)，代表行動秘密且高深莫測。
- 二、外圈藍色部分圖騰代表照相機鏡頭，內圈白色圖騰部分代表照相機光圈，光圈外之白色倒三角圖騰代表照相機光圈表尺。
- 三、貓頭鷹眼睛周邊眉毛圖騰代表照相機光圈表尺刻度。
- 四、下方黑白旋轉條形圖騰代表照相機沖洗完之底片。

表4-1 照相技術隊組織番號與隸屬關係情況表

日期	組織番號	隸屬單位
1947年9月1日	空軍照相技術隊	空軍總部
1953年2月	空軍照相技術隊	空軍第五戰術戰鬥機聯隊
1954年7月1日	空軍照相技術中隊	空軍第六戰術偵察大隊
1959年9月1日	空軍照相技術中隊	空軍總部
1966年2月	空軍照相技術隊	空軍總部
1998年7月1日	空軍照相技術隊	空軍第四〇一戰術混合聯隊

資料來源：自行整理

126 資料來源：《空軍第十二戰術偵察機隊隊史館落成紀念冊》，民國76年5月。

127 傅鏡平，《F-104星式戰鬥機—中國空軍服役歷史》，頁25-26。

128 郭乃日，《失落的臺灣軍事秘密檔案》，頁206。

第五章 在臺期間偵照相機換裝計畫

空軍偵察機部隊自1945(民34)年起使用的相機均為垂直照相，直至1958(民47)年12月，當時國際局勢轉變，美國不希望過於刺激中共，再加上飛機性能影響，偵察機部隊已奉命減少進入中國大陸執行偵照任務，乃積極換裝KS-67A12吋(左、中、右)照相機，執行空中照相任務，1973(民62)年5月，陸續換裝KS-125型相機系統。¹²⁶KS-125型相機系統可依任務需求，選用KA-94A高空全景掃瞄式相機，作業高度為15,000~30,000呎，或KA-97A低空全景掃瞄式相機，作業高度為300~3,000呎。¹²⁷

一、始安計畫

1983(民72)年，空軍從美國購入2具「李頓」(Litton)PC-201型長距離傾斜掃描式相機(LOROP)，總價值計新臺幣5億元，開始進行「始安計畫」的換裝。¹²⁸PC-201型相機鏡頭



圖5-1 KS-67A相機
資料來源：第四〇一聯隊隊史館



圖5-2 KA-94A相機
資料來源：第四〇一聯隊隊史館



圖5-3 KA-97A相機
資料來源：第四〇一聯隊隊史館

焦距為72吋，採取3段反射，第1段將目標景物以90度反射式與飛機軸線同向的相機鏡頭中，鏡頭內為2段反射式，原來的F-104G機鼻無法容納，需要特製一加長型的鼻錐作為整流罩，因此無雷達、機砲與飛彈等裝備，有效攝影距離為72公里以上，僅需沿海岸線平行飛行，即可獲得中國大陸沿海地區內陸的照相情報。¹²⁹

1983(民72)年7月1日，第十二中隊與照相技術隊飛行及維修人員分批赴美國接受有關LOROP相機訓練，第一批第十二中隊維修人員計王緯上尉、陳以昌上尉、陳偉清中尉及曹官棟士官長等4員；第二批照相技術隊鍾源達中校、溫端邦少校、張鈞華上尉及黃鄒士官長等4員；第三批總部情報署上校副署長王華瀛，任全案督導官，與第十二中隊中校副隊長沈海亭、少校分隊長梁玉飛等3員，首先至加州聖荷西(San Jose, California)ITEK公司，瞭解全案執行情形與課程內容，之後再至麻薩諸塞州接受訓練。¹³⁰



圖5-4 具PC-201型相機的RF-104G
資料來源：第十二戰術偵察機隊提供



圖5-5 PC-201相機
資料來源：空軍軍史館

129 始安，〈始安相機最後空戰－空軍偵照部隊最後遭攔截的任務〉，《全球防衛雜誌》，第298期(2008年6月)，頁92-98。

130 張鈞華口述，高雄：電話訪談，2015年1月30日。

同年9月16日，第十二隊移防至清泉崗基地執行「始安計畫」換裝訓練。10月2日，2具LOROP長焦距相機抵臺開箱後，進行飛機原雷達鼻錐與相關雷達周邊拆除及相機安裝測試工作，11月1日，第一具試飛試照，由美國洛克希德廠SR-71試飛員Bob Gilliland執行，共計16架次，1984(民73)年6月，第二具試飛試照由種子教官執行，共計10架次，8月11日，完成試飛試照並即執行本島及大陸偵照任務，戰力大為提升，11月14日返防桃園基地。¹³¹

1985(民74)年4月15日，發現兩具LOROP長焦距相機受潮故障，但後勤維修能量並未建立，必須進行體制外修護，原計畫由中科院執行，但經評估後因無修護能力，乃於7月5日送回美國原廠檢修，但年度內未編列經費，因此延宕2年無法執行偵察任務。¹³²1986(民75)年10月25日，派遣第十二隊維修人員王緯少校、曹官棟士官長、陳篤文士官赴美受訓14週，逐次建立維修能量。相機維修期間(為期2年)，第十二隊為解決相機受潮問題，12月6日起，執行始安工廠濕度 $55\pm 5^\circ$ 、溫度 $20\pm 1^\circ\text{C}$ 之環境控制整建工程，加隔緩衝間(150個日曆天完成)；並改裝M1掛彈車為空調車，解決戶外相機停機待命問題。¹³³1986(民75)年相機修復後，第十二隊恢復戰力。1998(民87)年5月22日隨著RF-104G型機除役，整個計畫終告結束。

二、新海計畫

1974(民63)年，仍在服役的7架RF-104G偵察機將3鏡頭的KS-67A相機換裝為單鏡頭KS-125高低空掃描相機。被拆換下來的這7套KS-67A相機，於1984(民73)年11月7日，改裝為「中興號」(T-CH-1)教練使用照相系統，並完成首架試飛試照作業，型號則更改為R-CH-1，編入第十二隊，直到1998(民87)年7月1日汰除。¹³⁴

三、虎瞰計畫

1992(民81)年，空軍基於RF-104G偵察機已面臨壽命極限，而在F-16仍未完成偵照莢艙接收之前，必須要執行最基本的偵照任務，但當時並無適當的機種可以替代。1993(民82)年，我國F-5型機即將陸續汰除，但新加坡空軍仍有需求，因此，新加坡國防部參謀長衛斯理少將，主動致函海軍副總長伍世文上將，表達採「以物易物」方式，由宇航公司代替改裝RF-5E，以換取我國的F-5E/F的方案。但後來新加坡評估我方的



圖5-6 R-CH-1型機
資料來源：照相技術隊提供

131 資料來源：《空軍第十二戰術偵察機隊隊史館落成紀念冊》，民國76年5月。

132 傅鏡平，《F-104星式戰鬥機—中國空軍服役歷史》，頁29。

133 資料來源：《空軍第十二戰術偵察機隊隊史館落成紀念冊》，民國76年5月。

134 傅鏡平，《F-104星式戰鬥機—中國空軍服役歷史》，頁25。

F-5E/F經過性能提升，單價較高、機身縱樑有裂紋、因新一代機尚未獲得，將延後交機等問題，因而改向沙烏地阿拉伯採購，我國亦因主計因素，無法採「以物易物」方式，最後改採以建案方式辦理。當時我國航發中心、亞洲航空、美國諾普洛斯公司(Northrop)及新加坡宇航公司均有意參與，經空軍總部專案評估小組，考量價格、時程及風險等因素，最後以指廠方式委由宇航公司進行偵照機鼻改裝。¹³⁵

1996(民85)年8月15日，空軍挑選8架飛行時數較少的F-5E戰機運往新加坡改裝，其中7架改裝為RF-5E，另1架為抵銷改裝費用。1997(民86)年6月15日，由第十二隊副隊長謝興邦率領丘育才、楊如宗等3位飛行教官及技勤人員陳篤文、章寶生、許明讀、張國基、李榮輝、廖健宏等總計9員，赴新加坡接受「虎瞰專案」訓練2週，計接收修改後RF-5E偵察機5架。「5507」=1997.09.26接收、「5506」=1997.11.06接收、「5505」=1997.12.15接收、「5503」=1998.02.13接收、「5501」=1998.03.13接收。另『5502』=1998.10.07、『5504』=1999.01.08由第四中隊完成接收。

RF-5E型偵察機之中、低空光學相機採垂直或傾斜偵照方式，依情蒐需求蒐集臺灣防空識別區內或本島周邊海域對我具威脅之軍事部署、動態及戰場監視，與本島兵要照相及演訓所需照情，並配合各任務部隊持續反制、阻絕、密支作戰情資蒐集與戰果



圖5-7 在新加坡宇航公司改裝的RF-5E型機

資料來源：第十二戰術偵察機隊提供



圖5-8 第一架接收的RF-5E偵察機

資料來源：第十二戰術偵察機隊提供

蒐證，提供底片照情予照技隊處理。由於RF-5E偵察機性能限制，僅擔負中、低空層的偵照任務，而且必須在我方具有制空權的區域內執行。

四、鳳眼計畫

鳳眼計畫是空軍對美爭取採購偵照裝備計畫的代稱。1985(民74)年，美國空軍原計畫研發RF-16型偵照機，但因故未執行，直到1993(民82)年正式停止RF-16型偵照機的研發計畫，但由於我國空軍對偵照機的需求急迫，卻苦於無法購買，美軍建議參與研發，但經評估研發案風險過大，乃於1995(民84)年決定向美軍提出軍購需求，然因美國並無RF-16型偵照機，導致無法從軍購獲得，乃改

135 張鈞華口述，高雄：電話訪談，2015年1月30日。



圖5-9 RF-5E偵察機飛越龜山島
資料來源：謝興邦先生提供

採商購軍規方式辦理偵照莢艙的採購，但由於生產偵照莢艙的美國廠商歷經多次併購，讓整個採購合約的簽訂與履行都相對複雜。

2003(民92)年4至7月，空軍司令部派遣顧守榮中校、龔美旭中校、熊旭堯少校、潘子豐少校、劉德謙士官長、張志偉士官長及王廷元上士等7員，赴美國紐約州BAE公司接受訓練，並2004(民93)年逐步配發部隊使用，正式加入空軍行列。空軍向美採購的偵照莢艙，內部具有相當精密的裝備，可依任務需求對目標實施遠距掃描式拍攝。¹³⁶

(未完待續)



圖5-10 駐美採購團長王明義將軍與受訓學員合影
後排左起：熊旭堯、潘子豐、劉德謙、王廷元、張志偉。前排左起：龔美旭、田在勸、王明義、孫震寰、顧守榮。

資料來源：第十二戰術偵察機隊提供



圖5-11 RF-16型機
資料來源：陳東龍先生提供

表5-1 偵照機裝備相機型號表

日期	機種	相機型號
1935年5月	可塞機	
1945年3月	RF-38L	A-4型
1947年	RB-25C	
1953年1月	RF-51F	K-17、K-27、K-24型
1954年7月	RT-33A	K-17型
1955年2月	RF-86F	K-17、K-22型
1956年1月	RF-84F	KA-2、K-38、K-17型
1957年9月	RB-57A	K-38、KC-1型
1958年11月	RB-57D	K-38、KC-1型
1958年12月	RF-84F	KS-67A型
1959年1月	RF-100A	KA-1、KA-2、CA-8型
1959年10月	RF-101A	KA-1、KA-2型
1964年11月	RF-104G	KS-67A型
1973年5月	RF-104G	KA-94A、KA-97A型
1983年11月	RF-104G	PC-201型
1984年11月	R-CH-1	KS-67A型
1997年6月	RF-5E	
2004年	RF-16	偵照莢艙

資料來源：自行整理

作者簡介

唐飛先生，出生於上海市，戰後隨政府移居臺灣，為中華民國空軍一級上將，曾任空軍總司令、參謀總長、國防部部長與行政院院長；現任社團法人中華戰史文獻學會理事長。

¹³⁶ 施牧之，〈第12混合編成戰術偵察機隊〉，《全球防衛雜誌》，第320期(2011年4月)，頁82-86。